

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 64-086833

(43)Date of publication of application : 31.03.1989

(51)Int.Cl.

A23F 5/46
B05B 9/04

(21)Application number : 62-246303

(71)Applicant : AJINOMOTO GENERAL FOODS KK

(22)Date of filing : 30.09.1987

(72)Inventor : OOSAWA HIDE

(54) COFFEE-AEROSOL

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a coffee.aerosol giving an aroma to coffee by making the coffee and subsequently giving a blow of the aerosol on the coffee, by adding a propellant gas to an oily composition consisting of a coffee oil, a medium chain fatty acid mono- or di-glyceride and an emulsifier having a high HLB.

CONSTITUTION: The coffee.aerosol is prepared by dissolving a medium chain fatty acid mono- or di-glyceride and/or an emulsifier having a high HLB in a coffee oil, injecting the prepared solution into an aerosol can and further adding a propellant gas into the can. A coffee aroma and/or a coffee essence may be added into the can for increasing the aroma of the coffee.

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開
 ⑫ 公開特許公報 (A) 昭64-86833

⑬ Int. Cl.

A 23 F 5/46
B 05 B 9/04

識別記号

庁内整理番号

6712-4B
6762-4F

⑭ 公開 昭和64年(1989)3月31日

審査請求 未請求 発明の数 4 (全4頁)

⑮ 発明の名称 コーヒー・エアゾール

⑯ 特 願 昭62-246303

⑰ 出 願 昭62(1987)9月30日

⑱ 発 明 者 大 沢 ヒ デ 三重県鈴鹿市算所1-27 帝王プラザ301

⑲ 出 願 人 味の素ゼネラルフーズ
株式会社

⑳ 代 理 人 弁理士 湯浅 恭三 外4名

明 細 書

1. 【発明の名称】

コーヒー・エアゾール

2. 【特許請求の範囲】

(1) コーヒー油；中鎖型脂肪酸のモノまたはジグリセリド及び／または高HLB乳化剤からなる油状物質に噴射ガスを添加することによるコーヒー・エアゾール。

(2) コーヒー油及びコーヒーアロマ及び／またはコーヒーエッセンス；中鎖型脂肪酸のモノまたはジグリセリド及び／または高HLB乳化剤からなる油状物質に噴射ガスを添加することによるコーヒー・エアゾール。

(3) コーヒー油に中鎖型脂肪酸のモノまたはジグリセリド及び／または高HLB乳化剤を加えて溶解し、エアゾール化に分注後噴射ガスを加えることによるコーヒー・エアゾールの製造方法。

(4) コーヒー油及びコーヒーアロマ及び／またはコーヒーエッセンスを混合し必要に応じて乳化し油中水型の液状物質を作り、そこに中鎖型脂肪酸

のモノまたはジグリセリド及び／または高HLB乳化剤を加えて溶解し、エアゾール化に分注後噴射ガスを加えることによるコーヒー・エアゾールの製造方法。

3. 【発明の詳細な説明】

産業上の利用分野

本発明は、コーヒーの芳香増強のために用いるコーヒー・エアゾールに関する。

発明が解決しようとする問題点

コーヒーは、その味に加えて優れた芳香を楽しむ嗜好飲料である。しかし、芳香成分は揮発性のものが多く、家庭で、焙煎磨砕コーヒー豆からコーヒーをいれる場合であっても磨砕時に芳香が失われたり、焙煎磨砕コーヒーの保存状態や保存期間によって望ましい芳香を得ることが困難であることが少なくない。インスタントコーヒーにあっては、その製造過程で抽出、乾燥工程など種々の工程を経るため特に芳香成分が失われやすく、満足できる芳香を得ることが困難であった。

問題点を解決するための手段

特開昭64-86833 (2)

そこで、本発明はそのような問題を解決し、優れた芳香をコーヒーに付与することのできるコーヒー・エアゾール及びその製造方法を提供することを目的とする。

上記の目的は、コーヒーの芳香の主成分であるコーヒー油に中鎖脂肪酸のモノまたはジグリセリド及び／または高HLB乳化剤を添加して得た液状物質をエアゾール化することによって達成することができる。

または、コーヒー油及びコーヒーアロマ及び／またはコーヒーエッセンスに中鎖脂肪酸のモノまたはジグリセリド及び／または高HLB乳化剤を添加して得た液状物質をエアゾール化することによって達成することができる。

コーヒー油は有機溶剤にしか溶けないため、食用とする場合にはエタノールに溶解させるのが一般的である。しかし、エタノール溶液とした場合には、コーヒーに用いると、せっかくの香りがエタノールの臭いによって妨害され、望ましい効果を得ることはできない。また、コーヒー油がコー

ヒーの表面に油滴となって浮かび、嗜好飲料としての特性を損なってしまう。そこで、本発明者は、微量の中鎖脂肪酸のモノまたはジグリセリド及び／または高HLB乳化剤を用いてコーヒー油の水への分散性を改善させることによってこれらの欠点を克服した。コーヒーを入れた後にさっと一吹きするだけでコーヒー液表面に油滴を生じることなくコーヒーに簡単に芳香を付与するコーヒー・エアゾールを完成した。

また、液状や固形ではなくエアゾールであるので、コーヒーに吹きかけるときに、空気中にも飛散し、周囲にもコーヒーの香りが強い、嗜好を増強することができる。

芳香成分としては、コーヒー油を単独で用いるかまたはコーヒー油の芳香を精製するためにコーヒーアロマ及び／またはコーヒーエッセンスを用いることができる。これらの成分の割合により所望の芳香を得ることができる。ここで、本発明では乳化剤を用いているので、水溶性コーヒーアロマを、コーヒー油に微量添加して芳香の増強を図

ても分離する事なく、油中水型のコーヒー油状物質として用いることができる。

中鎖脂肪酸のモノまたはジグリセリドとは、炭素数4〜12のモノグリセリドまたはジグリセリドを言う。ここで中鎖脂肪酸のモノまたはジグリセリドの乳化力を増強するために必要に応じて中鎖脂肪酸のモノまたはジグリセリドと共にあるいは単独で高HLBを有する乳化剤を用いることができる。高HLBを有する乳化剤とは、HLB10以上のツィン(Tween)及びポリグリセロール脂肪酸エステルなどである。これらの添加量は被添加物(コーヒー油、またはコーヒー油とコーヒーアロマ及び／またはコーヒーエッセンスとの混合物)の0.01〜5.0重量%、好ましくは0.02〜0.5%である。

尚、必要に応じてエタノールを増量剤として加えることもできる。エタノールを用いる場合には本発明のコーヒー・エアゾールの芳香に影響を与えない量で用いる。

噴射ガスは通常の食品に使用可能なものであれ

ば良く、LNG、LPGまたはこれらの混合物が使用できる。本発明ではLNGが好ましい。更に必要により窒素ガスを共に用いても良い。

本発明のコーヒー・エアゾールは、コーヒー油に中鎖脂肪酸のモノまたはジグリセリド及び／または高HLB乳化剤を加えて溶解し、エアゾール缶に分注後噴射ガスを添加することにより製造することができる。

コーヒーアロマ及び／またはコーヒーエッセンスを用いる場合にはあらかじめコーヒー油と適量を混合あるいは溶解し、中鎖脂肪酸のモノまたはジグリセリド及び／または高HLB乳化剤を加えて油相系の液状物質とする。水溶性コーヒーアロマ液を用いる場合には、コーヒー油に微量のコーヒーアロマ液を添加し、乳化機を用いて油相を連続相とした乳化液を作り、中鎖脂肪酸のモノまたはジグリセリド及び／または高HLB乳化剤を加え、エアゾール缶に分注後噴射ガスを添加することにより製造することができる。

実施例

以下に実施例を示し更に詳しく説明する。

実施例 1

コーヒー油 100g に中鎖脂肪酸のモノグリセライドとジグリセライドとの混合物 0.4g を加えて溶解し、得られた油相系の液状物を 15~18g ずつエアゾール缶に分注し、それぞれの缶に LPG 11g を加えて製品圧 3.6 kg_{ps}/cm² (25℃) とした。噴射量は 0.5g/秒となるような容器及びノズルを用いた。

得られたコーヒー・エアゾールをインスタントコーヒー粉末 2g を熱水 150cc に溶解して調整したコーヒー液にコーヒーカップの上面 5cm くらいの所から一吹きしたところ、液滴が液面に浮くことなくひきたてのコーヒー豆を用いていたコーヒー液と同様な芳香が得られた。また、コーヒーカップの周囲にもコーヒーの香りが強い、従来にないひきたてのコーヒー液と同等の評価が得られた。

参考例 1

コーヒー油 100g をエタノール 67g に溶解し、

面 5~10 cm の所から一吹きしたところ、液滴が液面に浮くことなく、ひきたてのコーヒー豆を用いていたコーヒー液と同様な芳香が得られた。また、コーヒーカップの周囲にもコーヒーの香りが強い、従来にないひきたてのコーヒー液と同等の評価が得られた。

参考例 2

コーヒー油 100g 及びコーヒーエッセンス 5g をエタノール 67g に溶解し、15~18g ずつエアゾール缶に分注し、それぞれの缶に LPG 15g を加えて製品圧 3.8 kg_{ps}/cm² (25℃) とした。噴射量は 0.4g/秒となるような容器及びノズルを用いた。

実施例 2 と同様にして調整したコーヒー液に一吹きしたところ、コーヒー液上面の一面に液滴が浮かび、嗜好飲料としてのコーヒー液としては不適當であった。

実施例 3

コーヒー油 100g にコーヒーアロマ 2cc 及びコーヒーエッセンス 5g を加え、中鎖脂肪酸のモノ

特開昭 64-86833 (3)

15~18g ずつエアゾール缶に分注し、それぞれの缶に LPG 11g を加えて製品圧 3.6 kg_{ps}/cm² (25℃) とした。噴射量は 0.5g/秒となるような容器及びノズルを用いた。

実施例 1 と同様にして調整したコーヒー液に一吹きしたところ、コーヒー液上面の一面に液滴が浮かび、嗜好飲料としてのコーヒー液としては不適當であった。

実施例 2

コーヒー油 100g にコーヒーエッセンス 5g を溶解し、中鎖脂肪酸のモノグリセライドとジグリセライドとの混合物 0.3g を加えて溶解し、得られた油相系の液状物を 15~18g ずつエアゾール缶に分注し、それぞれの缶に LPG 15g を加えて製品圧 3.8 kg_{ps}/cm² (25℃) とした。噴射量は 0.4g/秒となるような容器及びノズルを用いた。

得られたコーヒー・エアゾールをインスタントコーヒー粉末 2g 及び砂糖 7g を熱水 150cc に溶解して調整したコーヒー液にコーヒーカップの上

ノグリセライドとジグリセライドとの混合物 0.3g 及びツィン 60 (HLB 15) 0.2g を加えて混和し、さらに乳化用ホモゲナイザーで 150rpm で 10 分間処理し油中水型の乳化液を作った。得られた乳化液を 10g ずつエアゾール缶に分注し、それぞれの缶に LPG 14g を加えて製品圧 3.6 kg_{ps}/cm² (25℃) とした。噴射量は 0.35g/秒となるような容器及びノズルを用いた。

得られたコーヒー・エアゾールをデカフェイン・インスタントコーヒー粉末 2g 及び砂糖 5g を熱水 150cc に溶解して調整したコーヒー液にコーヒーカップの上面 15cm の所から一吹きしたところ、液滴が液面に浮くことなく、ひきたてのコーヒー豆を用いていたコーヒー液と同様な芳香が得られた。また、コーヒーカップの周囲にもコーヒー豆をひいたときのような優れた香りが強い、従来にないひきたてのコーヒー液と同等の評価が得られた。

参考例 3

特開昭64-86833 (4)

コーヒー油100gに、コーヒーアロマ2cc及びコーヒーエッセンス5gをエタノール67gに溶解し、10gずつエアゾール缶に分注し、それぞれの缶にLPG14gを加えて製品圧3.6kg/cm²(25℃)とした。噴射量は0.35g/秒となるような容器及びノズルを用いた。

実施例3と同様にして調整したコーヒー液に一次きしたところ、コーヒー液上面の一面に油膜が浮かび、嗜好飲料のコーヒー液としては不適当であった。

実施例 4

キリマンジャロ・コーヒー豆をロースト、グラインドしたものから抽出したコーヒー油100gに Tween 60 を0.10g加えて溶解し、得られた油相系の液状物を10gずつエアゾール缶に分注し、それぞれの缶にLPG10gを加えて製品圧3.3kg/cm²(25℃)とした。噴射量は0.5g/秒となるような容器及びノズルを用いた。

得られたコーヒー・エアゾールをインスタントコーヒー粉末1.8gを熱水150ccに溶解して調

だけでコーヒー液の液面に油膜を生じることなくコーヒーに優れた芳香を与えることができる。

さらに周囲にもコーヒーの芳香が強い、ひきたてのコーヒーと同様の雰囲気を作り出すことができる。

特許出願人 味の素ゼネラルフーズ株式会社

代理人 弁理士 湯 沢 三 郎

(外4名)



整したコーヒー液にコーヒーカップの上面5cmくらいの所から一次きしたところ、油膜が液面に浮くことなくひきたてのキリマンジャロ・コーヒー豆を用いていたコーヒー液と同様な芳香が得られた。また、コーヒーカップの周囲にもキリマンジャロ・コーヒーの香りが強い、従来にないひきたてのコーヒー液と同等の評価が得られた。

参考例 4

実施例4と同様にした得たコーヒー油100gをエタノール67gに溶解し、10gずつエアゾール缶に分注し、それぞれの缶にLPG10gを加えて製品圧3.3kg/cm²(25℃)とした。噴射量は0.5g/秒となるような容器及びノズルを用いた。

実施例4と同様にして調整したコーヒー液に一次きしたところ、コーヒー液上面の一面に油膜が浮かび、嗜好飲料のコーヒー液としては不適当であった。

油系

本発明のコーヒー・エアゾールは、一次きする